



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1530257 A1

SU 4 В 03 В 5/24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГННТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4385530/23-03

(22) 29.02.88

(46) 23.12.89. Бюл. № 47

(71) Иртышский полиметаллический комбинат

(72) А.А.Даниленко, А.И.Якунин,
Б.В.Пилат и С.В.Титов

(53) 622.762.2(088.8)

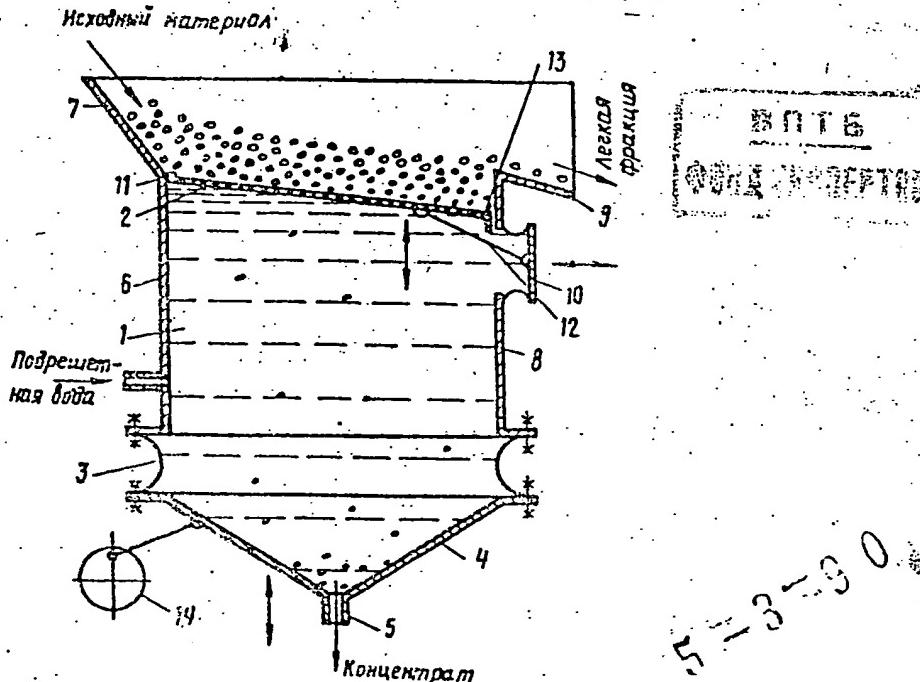
(56) Самылин Н.А. и др. Отсадка.
М., 1976, с. 142-146.

(54) ОТСАДОЧНАЯ МАШИНА

(57) Изобретение относится к обогащению полезных ископаемых и м.б. использовано на обогатительных фабриках.

Цель - повышение эффективности разделения по плотности. В корпусе (К) 1 на шарнире 11 установлено решето

(2) 2. Шарнир 11 закреплен на передней торцовой стенке 6 К1. На задней торцовой стенке 8 установлена ниже уровня Р2 дополнительная диафрагма (Д)10. Последняя соединена с Р2 тягой 12. Через эластичную диафрагму 3 К1 соединен с подвижным конусом 4, который соединен с приводом 14 для создания колебаний жидкости. На разгрузочном конце Р2 установлено эластичное уплотнение 13. При накоплении на Р2 скрапа и крупных кусков материала проницаемость постели уменьшается и возрастает давление в подрешетном отделении. Под действием возрастающего давления Д10 перемещается и через тягу 12 воздействует на Р2. Угол наклона Р2 увеличивается. Скрап и круп-



BEST AVAILABLE COPY

(19) SU (11) 1530257 A1

ные куски материала быстрее разгружаются вместе с легкой фракцией через приспособление 9. Использование D10, соединенной тягой с Р2, позволяет вес-

ти процесс отсадки в режиме саморегулирования. Это повышает эффективность разделения материала по плотности.

1 ил.

Изобретение относится к области обогащения полезных ископаемых и может быть использовано на обогатительных фабриках.

Цель изобретения - повышение эффективности разделения материала по плотности.

На чертеже показана отсадочная машина.

Отсадочная машина включает корпус 1 с установленным в нем решетом 2, соединенный с подрешетным отделением через эластичную диафрагму 3 подвижный конус 4 с патрубком 5 для разгрузки концентрата. На передней торцовой стенке 6 корпуса 1 установлено приспособление 7 для подачи исходного материала. На задней торцовой стенке 8 корпуса 1 расположены приспособление 9 для разгрузки легкой фракции и дополнительная диафрагма 10, размещенная ниже уровня решета 2. Решето установлено на шарнире 11, расположенном на передней торцовой стенке 6 корпуса 1. Тягой 12 оно соединено с дополнительной диафрагмой 10. На разгрузочном конце решета 2 выполнено эластичное уплотнение 13. Подвижный конус 4 соединен с приводом 14.

Отсадочная машина работает следующим образом.

Пульсации от привода 14 передаются через конус 4 воде, которая находится в корпусе 1. Под действием пульсации воды исходный материал (руды), находящийся на решете 2, расслаивается по плотности. Тяжелая фракция проходит сквозь решето 2 и разгружается через патрубок 5. Легкая фракция разгружается самотеком. При накоплении на решете 2 скрапа или крупных кусков руды проницаемость постели уменьшается и давление воды под решетом 2 увеличивается.

Под действием возрастающего давления дополнительная диафрагма 10 перемещается и через тягу 12 воздействует на решето 2. Угол наклона решета 2 увеличивается и тем самым увеличивается скорость прохождения скрапа

или крупных кусков руды по решету. В случае, если скрап не передвинется, наклон решета 2 увеличивается до тех пор, пока скрап на решете 2 не приобретет подвижность. Вывод скрапа или крупных кусков руды осуществляется вместе с легкой фракцией. Эластичное уплотнение 13 необходимо для того, чтобы частицы руды не попадали в щель между задней торцовой стенкой 8 и решетом 2 в зоне разгрузки легкой фракции и не снижали подвижность решета 2. Поворот решета 2 осуществляется за счет того, что оно установлено на шарнире 11, закрепленном на передней торцовой стенке 6 корпуса 1.

Изменение угла наклона решета осуществляется в зависимости от давления жидкости под решетом, которое изменяется в зависимости от количества материала (скрапа, крупных кусков руды) на решете. Увеличение или уменьшение угла наклона решета увеличивает или уменьшает скорость прохождения материала по решету. Это достигается воздействием жесткой тяги, соединяющей дополнительную диафрагму, воспринимающую давление подрешетной жидкости на подвижное решето. При повороте решета увеличивается или уменьшается скорость прохождения по нему материала в зависимости от давления жидкости под решетом. Применение эластичного элемента в зоне разгрузки легкой фракции для герметичного соединения корпуса отсадочной машины и решета позволяет в некоторой степени уравновесить решето за счет упругости эластичного элемента и за счет упругости дополнительной диафрагмы, передаваемой на решето через тягу.

Ф о р м у л а из о б р е т е н и я

Отсадочная машина, включающая корпус с установленным в нем решетом, соединенный с подрешетным отделением через диафрагму подвижный конус с патрубком для разгрузки концентрата, установленное на передней торцовой стенке корпуса приспособление для по-

дачи исходного материала, приспособление для разгрузки лёгкой фракции, расположенное на задней торцовой стенке корпуса, о т л и ч а ю щ а я с я 15 тем, что, с целью повышения эффективности разделения материала по плотности, отсадочная машина снабжена дополнительной диафрагмой, установ-

ленной на задней торцовой стенке корпуса ниже уровня решета, при этом решето установлено на закреплённом на передней торцовой стенке корпуса шарнире, соединено тягой с дополнительной диафрагмой и выполнено с эластичным уплотнением разгрузочного конца.

BEST AVAILABLE COPY

Составитель М.Зацепина

Редактор О.Юрковецкая Техред А.Кравчук Корректор Л.Патай

Заказ 7803/8

Тираж 498

Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул: Гагарина,101